EUROPOWER PMP2000

Bedienungsanleitung

de

Version 1.2 Mai 2007

www.behringer.com

BEHRINGER
JUST LISTEN.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

de

ACHTUNG: Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

WARNUNG: Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.

Dieses Symbol verweist auf das Vorhandensein einer nicht isolierten und gefährlichen Spannung im Innern des Gehäuses und auf eine Gefährdung durch Stromschlag.

Dieses Symbol verweist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in der Begleitdokumentation. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung.

1) Lies diese Hinweise.

2) Bewahre diese Hinweise auf.

3) Beachte alle Warnhinweise.

4) Befolge alle Bedienungshinweise.

5) Betreibe das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6) Reinige das Gerät mit einem trockenen Tuch.

7) Blockiere nicht die Belüftungsschlitze. Beachte beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8) Stelle das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9) Entferne in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Deiner Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Deiner Steckdose passt, wende Dich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10) Verlege das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achte bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11) Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12) Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13) Verwende nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

14) Verwende nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Du einen Wagen benutzt, sei vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15) Ziehe den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Du das Gerät längere Zeit nicht benutzt.

16) Lass alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

17) ACHTUNG! Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führe bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

VORWORT

Lieber Kunde,

willkommen im Team der EUROPOWER-Anwender und herzlichen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf des BEHRINGER PMP2000 entgegengebracht haben.

Es ist eine meiner schönsten Aufgaben, dieses Vorwort für Sie zu schreiben, da unsere Ingenieure nach mehrmonatiger harter Arbeit ein hochgestecktes Ziel erreicht haben: Einen hervorragenden Power Mixer zu präsentieren, der durch seinen eigenständigen Klangcharakter und bemerkenswerte Funktionen ein Maximum an Flexibilität und Performance bietet. Die Aufgabe, unseren neuen PMP2000 zu entwickeln, bedeutete dabei natürlich eine große Verantwortung. Bei der Entwicklung standen immer Sie, der anspruchsvolle Anwender und Musiker, im Vordergrund. Diesem Anspruch gerecht zu werden, hat uns viel Mühe und Nachtarbeit gekostet, aber auch viel Spaß bereitet. Eine solche Entwicklung bringt immer sehr viele Menschen zusammen. Wie schön ist es dann, wenn alle Beteiligten stolz auf das Ergebnis sein können.

Sie an unserer Freude teilhaben zu lassen, ist unsere Philosophie. Denn Sie sind der wichtigste Teil unseres Teams. Durch Ihre kompetenten Anregungen und Produktvorschläge haben Sie unsere Firma mitgestaltet und zum Erfolg geführt. Dafür garantieren wir Ihnen kompromisslose Qualität, hervorragende klangliche und technische Eigenschaften und einen extrem günstigen Preis. All dies ermöglicht es Ihnen, Ihre Kreativität maximal zu entfalten, ohne dass Ihnen der Preis im Wege steht.

Wir werden oft gefragt, wie wir es schaffen, Geräte dieser Qualität zu solch unglaublich günstigen Preisen herstellen zu können. Die Antwort ist sehr einfach: Sie machen es möglich! Viele zufriedene Kunden bedeuten große Stückzahlen. Große Stückzahlen bedeuten für uns günstigere Einkaufskonditionen für Bauteile etc. Ist es dann nicht fair, diesen Preisvorteil an Sie weiterzugeben? Denn wir wissen, dass Ihr Erfolg auch unser Erfolg ist!

Ich möchte mich gerne bei allen bedanken, die den PMP2000 erst möglich gemacht haben. Alle haben ihren persönlichen Beitrag geleistet, angefangen bei den Entwicklern über die vielen anderen Mitarbeiter in unserer Firma bis zu Ihnen, dem BEHRINGER-Anwender.

Freunde, es hat sich gelohnt!

Herzlichen Dank,

Uli Behringer

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINFÜHRUNG 4

1.1 Bevor Sie beginnen 4
1.1.1 Auslieferung 4
1.1.2 Inbetriebnahme 4
1.1.3 Online-Registrierung 4

2. BEDIENUNGSELEMENTE 5

2.1 Frontseite 5
2.2 Rückseite 6

3. EFFEKTPROZESSOR 6

4. INSTALLATION 6

4.1 Netzspannung 6
4.2 Netzverbindung 6
4.3 Audioverbindungen 6
4.4 Lautsprecheranschlüsse 7

5. VERKABELUNGSBEISPIELE 8

6. TECHNISCHE DATEN 9

7. GARANTIE 10

de

ACHTUNG!

☞ **Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass hohe Lautstärken Ihr Gehör schädigen und/oder Ihren Kopfhörer beschädigen können. Drehen Sie alle LEVEL-Regler auf Linksanschlag, bevor Sie das Gerät einschalten. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.**

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch! Mit dem PMP2000 besitzen Sie einen modernen 10-Kanal Power Mixer, der neue Maßstäbe setzt. Von Anfang an war es unser Ziel, ein revolutionäres Gerät zu gestalten, dass sich für eine Vielzahl von Anwendungen eignet. Das Ergebnis: Ein Power Mixer der Superlative mit überwältigender Ausstattung sowie umfangreichen Anschluss- und Erweiterungsmöglichkeiten.

de

BEHRINGER ist ein Unternehmen aus dem Bereich der professionellen Tonstudiotechnik. Wir entwickeln seit vielen Jahren erfolgreich Produkte für den Studio- und Live-Bereich. Dazu zählen Mikrofone und 19"-Geräte jeglicher Art (Kompressoren, Enhancer, Noise Gates, Röhrenprozessoren, Kopfhörerverstärker, digitale Effektgeräte, DI-Boxen, usw.), Monitor- und Beschallungsboxen sowie professionelle Live- und Recording-Mischpulte. Unser ganzes technisches Know-how ist in Ihrem PMP2000 vereint.

1.1 Bevor Sie beginnen

1.1.1 Auslieferung

Der EUROPOWER PMP2000 wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie bitte sofort das Gerät auf äußere Schäden.

☞ **Schicken Sie das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**

1.1.2 Inbetriebnahme

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzufuhr und stellen Sie den PMP2000 nicht in die Nähe von Heizungen, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.

☞ **Bevor Sie Ihr Gerät mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob es auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist.**

☞ **Wenn Sie das Gerät auf eine andere Netzspannung einstellen, müssen Sie eine andere Sicherung einsetzen. Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

☞ **Durchgebrannte Sicherungen müssen unbedingt durch Sicherungen mit dem korrekten Wert ersetzt werden! Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

Die Netzverbindung erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

☞ **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.**

Um Schäden an Ihrem Gerät zu vermeiden dürfen Sie

- die Lautsprecherausgänge nicht erden,
- die Lautsprecherausgänge nicht miteinander verbinden,
- die Lautsprecherausgänge nicht mit denen anderer Verstärker verbinden.

WICHTIGE HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

Im Bereich von starken Rundfunksendern und Hochfrequenzquellen kann es zu einer Beeinträchtigung der Tonqualität kommen. Erhöhen Sie den Abstand zwischen Sender und dem Gerät und verwenden Sie geschirmte Kabel an allen Anschlüssen.

1.1.3 Online-Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter www.behringer.com (bzw. www.behringer.de) im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler, bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer BEHRINGER-Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte dort für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website www.behringer.com finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2. BEDIENUNGSELEMENTE

2.1 Frontseite

Der EUROPOWER PMP2000 weist zehn Eingangskanäle auf, die sich nur in Bezug auf Pegelabsenkung, Peak-LED und Anschlussfeld unterscheiden. Da Klang-, Effekt-, Monitor- und Level-Regler für alle Kanäle identisch sind, werden diese Elemente auf dem beiliegenden Blatt nur einmal beschrieben.

[1] Der *FX*-Regler bestimmt den Signalpegel, der vom jeweiligen Kanal zum integrierten Effektprozessor geleitet wird.

☞ **Bitte beachten Sie, dass der Effektprozessor nicht hörbar ist, so lange der FX TO MAIN-Regler ([22]) auf Linksanschlag steht.**

[2] Der *HIGH*-Regler der EQ-Sektion kontrolliert den oberen Frequenzbereich des jeweiligen Kanals.

[3] Mit dem *MID*-Regler können Sie den Mittenbereich anheben oder absenken.

[4] Der *LOW*-Regler ermöglicht ein Anheben oder Absenken der Bassfrequenzen.

[5] Mit dem *MON*-Regler können Sie den Lautstärkeanteil des Kanals am Monitor-Mix bestimmen.

[6] Mit dem *LEVEL*-Regler bestimmen Sie die Lautstärke des Kanals.

[7] Die *CLIP*-LED ist eine Kontrollmöglichkeit zur optimalen Aussteuerung des Eingangssignals. Die CLIP-LED sollte ausschließlich bei Pegelspitzen, aber keinesfalls konstant aufleuchten.

[8] Mit dem *PAD*-Taster senken Sie die Eingangsempfindlichkeit des Kanals um 25 dB ab. So können Sie auch hochpegelige Line-Signale an den jeweiligen Kanaleingang anschließen.

[9] Dieser *HI-Z/LINE*-Eingang eignet sich zum Anschluss von Signalquellen mit Line-Pegel. Dazu zählen u. a. Keyboards, E-Gitarren und E-Bässe.

[10] Dies ist der symmetrische XLR-Mikrofoneingang des Kanals.

[11] Dies ist der Stereo-Line-Eingang der Kanäle 7 bis 9. Er eignet sich z. B. zum Anschluss eines Keyboards mit Stereoausgang oder eines Stereo Drum Computers.

☞ **Bitte denken Sie daran, dass Sie immer nur den Mikrofon- <u>oder</u> den Line-Eingang eines Kanals benutzen dürfen und niemals beide gleichzeitig! Dies gilt für die Kanäle 1 bis 9.**

☞ **Bei Anschluss eines Mono-Line-Signals auf den Kanälen 7 bis 9 sollten Sie stets den linken Eingang verwenden. So wird das Monosignal auf beiden Seiten abgebildet.**

[12] Der *CD/TAPE/LINE IN*-Cinch-Eingang auf Kanal 10 ermöglicht das Einspielen eines externen Stereosignals. So können Sie z. B. einen CD Player oder ein Tape Deck anschließen.

[13] Am *CD/TAPE/LINE OUT*-Cinch-Ausgang liegt das Main-Audiosignal des PMP2000 in stereo an. So können Sie es z. B. aufnehmen.

☞ **Wenn das CD/TAPE OUT-Signal mit einem Tape-Deck verbunden ist und dessen Ausgangssignal zurück auf den CD/TAPE IN-Eingang geführt wird, kann es bei Aktivieren der Rec-Funktion am Aufnahmegerät zu Rückkopplungen kommen. Trennen Sie daher vor Beginn der Aufnahme die Verbindung zum CD/ TAPE IN-Eingang des PMP2000!**

[14] Zur Stromversorgung von Kondensatormikrofonen steht eine Phantomspeisung zur Verfügung. Sie wird für die XLR-Buchse der Kanäle 1 bis 9 zusammen über den *PHANTOM POWER*-Schalter aktiviert. Bei aktiver Speisung leuchtet die LED oberhalb des Schalters.

[15] Dies ist der grafische Stereo-Equalizer des PMP2000. Er besteht aus zwei Einheiten. Mit seiner Hilfe können Sie den Klang den räumlichen Gegebenheiten anpassen.

▲ Der Stereo-Equalizer bearbeitet den Main-Mix, wenn beide Equalizer-Einheiten über die EQ IN-Taster [16] eingeschaltet sind und der MODE-Schalter [21] sich in der oberen Position ("LEFT/RIGHT") befindet.

▲ Der Stereo-Equalizer bearbeitet mit jeweils einer Einheit Main- und Monitor-Mix, wenn beide Einheiten eingeschaltet sind und der MODE-Schalter [21] sich in der unteren Position ("MON/MAIN") befindet.

[16] Über die *EQ IN*-Taster schalten Sie die beiden Einheiten des Equalizers ein bzw. aus.

[17] Durch Drücken des *RUMBLE FILTER*-Tasters aktivieren Sie das Low Cut-Filter für die Kanäle 1 bis 6. Dieses Filter schneidet unangenehme Bassfrequenzen (z. B. Trittschallgeräusche bei Anschluss eines Mikrofons) ab.

[18] Mit dem *FX TO MON*-Regler bestimmen Sie den Effektanteil des Multieffektprozessors für den Monitor-Mix. Dreht man den Regler zum linken Anschlag, wird dem Monitor-Mix kein Effektanteil zugemischt.

[19] Der *MONITOR LEVEL*-Regler steuert die Lautstärke des Monitor-Mix.

[20] Mit Hilfe des *MONITOR LEVEL*-Displays kontrollieren Sie den Pegel des Monitorsignals. Die oberste LED (LIM) leuchtet, wenn der eingebaute Limiter einsetzt und das Signal nach oben hin begrenzt.

[21] Mit diesem *MODE*-Schalter bestimmen Sie, ob der PMP2000 als Stereoverstärker ("LEFT/RIGHT") oder als Mono-Doppelverstärker ("MON/MAIN") arbeitet. Beachten Sie bitte, dass das Verhalten des Equalizers von der Stellung dieses Schalters abhängt (siehe [15]).

[22] Der *FX TO MAIN*-Regler arbeitet wie ein FX Return-Regler für den integrierten Effektprozessor. Durch Drehen dieses Reglers wird dem Main-Mix das Effektsignal zugemischt. Bei Linksanschlag wird dem Main-Mix kein Effektanteil zugemischt.

[23] Der *MAIN LEVEL*-Regler steuert die Gesamtlautstärke des PMP2000.

[24] Das *MAIN LEVEL*-Display zeigt den Ausgangspegel des PMP2000 an. Die oberste LED (LIM) leuchtet, wenn der eingebaute Limiter aktiv ist und das Signal nach oben hin begrenzt wird.

[25] An die *FX FOOTSWITCH*-Buchse schließen Sie Ihren Fußtaster an. Über einen handelsüblichen Fußtaster können Sie einen "Effect Bypass" aktivieren. Dies dient dazu, den Effektprozessor stummzuschalten.

[26] Dies ist der symmetrische *MONITOR*-Ausgang des PMP2000. Hierüber kann ein externer Monitorverstärker bzw. ein <u>aktiver</u> Bühnenmonitor angesteuert werden.

[27] Über diese beiden Klinkenbuchsen können Sie das Ausgangssignal zu einem externen Verstärker führen. Dies empfiehlt sich z. B., wenn Sie nur Mischpult- und Effektsektion des PMP2000 verwenden möchten. Das Signal wird vor der Endstufe des PMP2000 abgegriffen. Es ist auch möglich, nur die linke Buchse als Monoausgang zu benutzen.

[28] Diese beiden Klinkenbuchsen ermöglichen es, ein externes Signal anzuschließen. So kann z. B. das Summensignal eines zusätzlichen Mischpultes vor der Endstufe des PMP2000 eingeschleift werden.

29 Hier finden Sie eine Übersicht aller Presets des Multi-Effektprozessors.

30 Dies ist die LED-Pegelanzeige des Effektprozessors. Achten Sie darauf, dass die Clip-LED nur bei Pegelspitzen aufleuchtet. Leuchtet sie konstant, übersteuern Sie den Effektprozessor und es kommt zu unangenehmen Verzerrungen.

31 Das *EFFEKT*-Display zeigt stets an, welches Preset gewählt ist.

32 Durch Drehen des *PROGRAM*-Reglers wählen Sie die Effekt-Presets an. Kurzes Drücken des Reglers bestätigt die Anwahl.

de

2.2 Rückseite

33 Die Netzverbindung erfolgt über eine *IEC-KALTGERÄTEBUCHSE*. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang.

34 *SICHERUNGSHALTER*. Bevor Sie das Gerät mit dem Netz verbinden, überprüfen Sie bitte, ob die Spannungsangabe mit Ihrer lokalen Netzspannung übereinstimmt. Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.

35 Mit dem *POWER*-Schalter nehmen Sie den PMP2000 in Betrieb. Der POWER-Schalter sollte sich in der Stellung "Aus" befinden, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz herstellen.

☞ **Beachten Sie bitte: Der POWER-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Ziehen Sie deshalb das Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.**

36 Dies ist der *RIGHT/MONO MAIN*-Lautsprecherausgang des PMP2000. Hier kann der rechte Lautsprecher eines Stereosystems angeschlossen werden. Dazu muss sich der Schalter 21 allerdings in der oberen Stellung befinden. Wird jedoch ein Main Mix in mono erstellt (Schalter 21 in der unteren Stellung), so wird an diesem Lautsprecherausgang das Main Mix-Signal in mono ausgegeben.

☞ **Die Impedanz des angeschlossenen Lautsprechers darf nicht weniger als 4 Ω betragen.**

37 Der *BRIDGE*-Lautsprecherausgang ermöglicht die Zusammenfassung des linken und rechten Stereokanals zu einem Monoausgang. Dies macht Sinn bei Anwendungen, in denen nur ein Lautsprecher benötigt wird. Zur Verwendung des BRIDGE-Ausgangs muss der Schalter 21 auf "LEFT/RIGHT" stehen.

☞ **Schließen Sie an die BRIDGE-Buchse stets nur einen Lautsprecher mit einer Impedanz von mindestens 8 Ω an!**

☞ **Berücksichtigen Sie bitte, dass die Leistungsabgabe an den Lautsprecher, der sein Signal vom BRIDGE-Anschluss erhält, wesentlich höher ist als bei Verwendung der parallelen Lautsprecherausgänge. Lesen Sie hierzu bitte die Angaben auf der Rückseite des PMP2000.**

☞ **Bitte beachten Sie, dass bei Verwendung des BRIDGE-Lautsprecheranschlusses NIEMALS die übrigen beiden Anschlüsse (RIGHT/MONO MAIN und LEFT/MONITOR) verwendet werden dürfen!**

38 Dies ist der *LEFT/MONITOR*-Lautsprecherausgang Ihres PMP2000. Hier kann der linke Lautsprecher eines Stereosystems angeschlossen werden (Schalter 21 in der oberen Stellung). Wird jedoch ein Main Mix in mono erstellt (Schalter 21 in der unteren Stellung), so wird an diesem Lautsprecherausgang das Monitorsignal in mono ausgegeben.

☞ **Die Impedanz des angeschlossenen Lautsprechers darf nicht weniger als 4 Ω betragen.**

☞ **Zur korrekten Polung Ihrer Lautsprecherkabel beachten Sie bitte die Hinweise zur PIN-Belegung auf der Rückseite des Gerätes.**

39 *SERIENNUMMER*.

3. EFFEKTPROZESSOR

24-BIT MULTI-FX PROCESSOR

Dieses eingebaute Effektmodul bietet Ihnen hochwertige Standardeffekte wie z. B. Hall, Chorus, Flanger, Echo und diverse Kombinationseffekte. Über die FX-Regler in den Kanälen können Sie den Effektprozessor mit Signalen speisen. Das integrierte Effektmodul hat den Vorteil, dass es nicht verkabelt werden muss. Damit wird die Gefahr von Brummschleifen oder ungleichen Pegeln von vornherein ausgeschlossen und so die Handhabung wesentlich vereinfacht.

Bei diesen Effekt-Presets handelt es sich um klassische "Zumischeffekte". Wenn Sie den FX TO MAIN/MON-Regler aufdrehen, entsteht also eine Mischung aus dem Kanalsignal (trocken) und dem Effektsignal.

☞ **Drehen Sie die FX-Regler in den Kanalzügen für alle Signale zu, die Sie nicht bearbeiten wollen.**

4. INSTALLATION

4.1 Netzspannung

Bevor Sie den PMP2000 mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob Ihr Gerät auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist! Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.

4.2 Netzverbindung

Die Netzverbindung erfolgt über ein Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

☞ **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.**

4.3 Audioverbindungen

Die Klinkenein- und ausgänge des BEHRINGER PMP2000 sind mit Ausnahme der symmetrischen Mono-Line-Eingänge als unsymmetrische Monoklinkenbuchsen ausgelegt. Selbstverständlich können Sie den PMP2000 sowohl mit symmetrischen als auch mit unsymmetrischen Klinkensteckern betreiben. Die Tape-Ein- und Ausgänge liegen als Stereo-Cinch-Anschlüsse vor.

☞ **Achten Sie unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.**

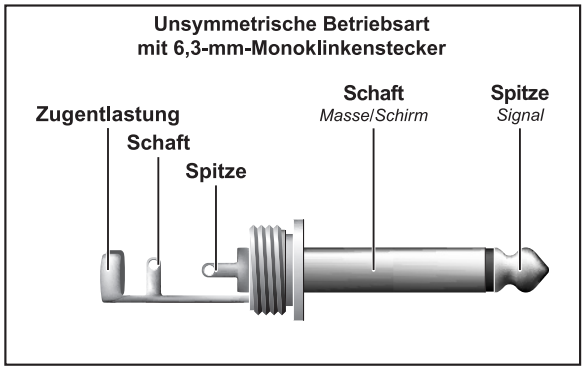

Abb. 4.1: 6,3-mm-Monoklinkenstecker

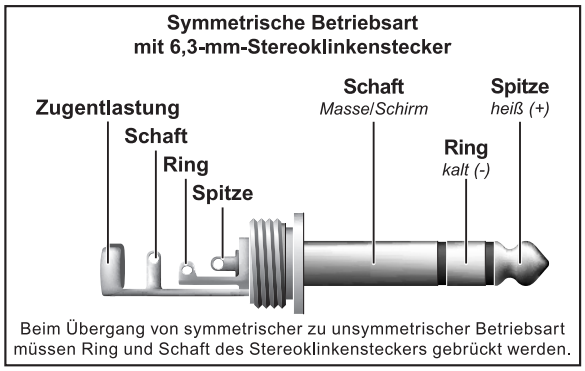

Abb. 4.2: 6,3-mm-Stereoklinkenstecker

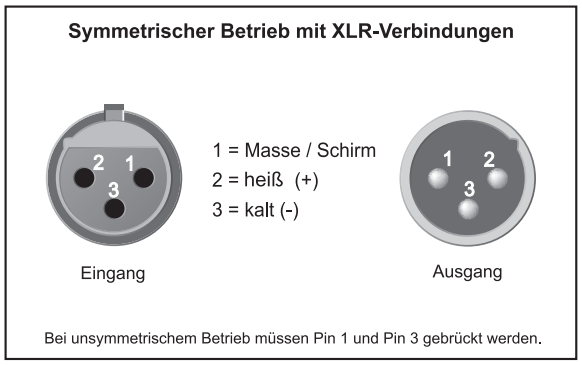

Abb. 4.3: XLR-Verbindungen

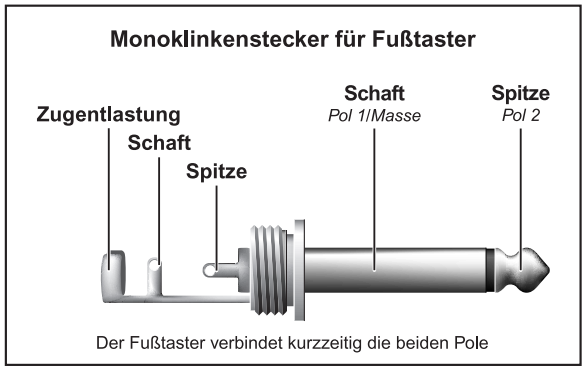

Abb. 4.4: Monoklinkenstecker für Fußtaster

4.4 Lautsprecheranschlüsse

Ihr EUROPOWER-Mixer verfügt über qualitativ hochwertige Lautsprecheranschlüsse (Neutrik Speakon-kompatibel), die problemlosen Betrieb garantieren. Der Speakon-Stecker wurde speziell für Lautsprecher mit hoher Leistung entwickelt. Wird er in die zugehörige Buchse gesteckt, so verriegelt dieser und kann nicht versehentlich gelöst werden. Er schützt vor elektrischem Schock und stellt die korrekte Polung sicher. Jede der Lautsprecherbuchsen führt ausschließlich das zugewiesene Einzelsignal (s. Tab. 4.1/Abb. 4.6 und Bedruckung auf der Rückseite des Geräts).

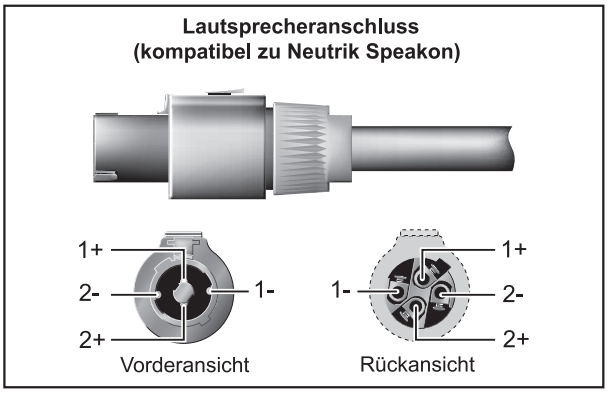

Abb. 4.5: Professionelle Lautsprecheranschlüsse

Bitte verwenden Sie ausschließlich handelsübliche Speakon-Kabel (Typ NL4FC), um Ihre Lautsprecher mit dem PMP2000 zu verbinden. Überprüfen Sie die Pin-Belegung Ihrer Lautsprecherboxen und -kabel in Abhängigkeit von dem Lautsprecherausgang des PMP2000, den Sie benutzen.

	1+	1-	2+	2-
RIGHT/MONO MAIN	POS	NEG	-	-
LEFT/MONITOR	POS	NEG	-	-
BRIDGE	POS	NEG	-	-

Tab. 4.1: Pin-Belegung der Lautsprecheranschlüsse

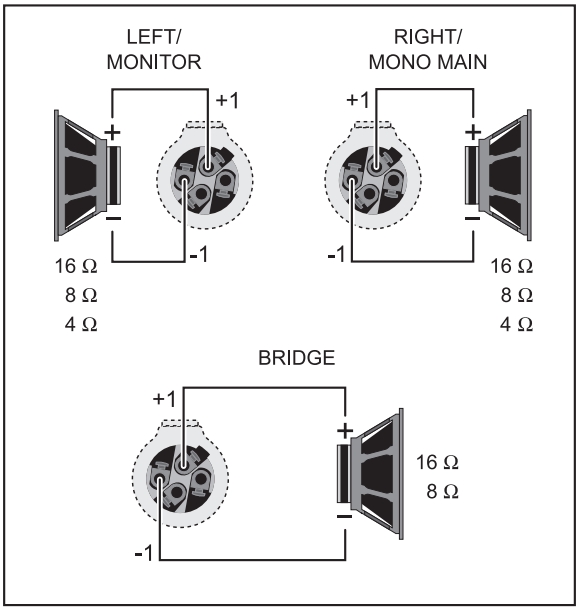

Abb. 4.6: Speakon-Stecker Pin-Belegung

de

5. VERKABELUNGSBEISPIELE

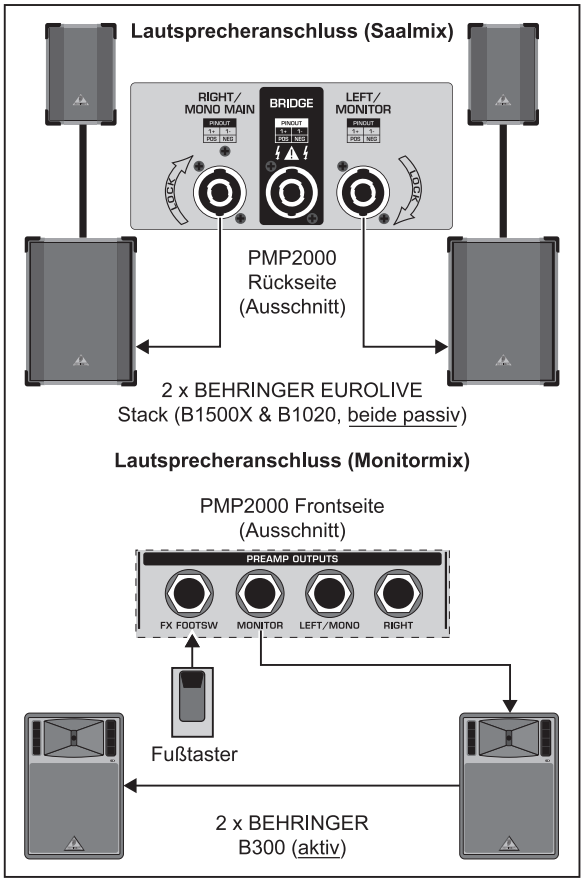

Abb. 5.1: PMP2000 als Stereoverstärker (Beispiel)

☞ **Bei dieser Anwendung muss sich der MODE-Schalter 21 in der oberen Position befinden!**

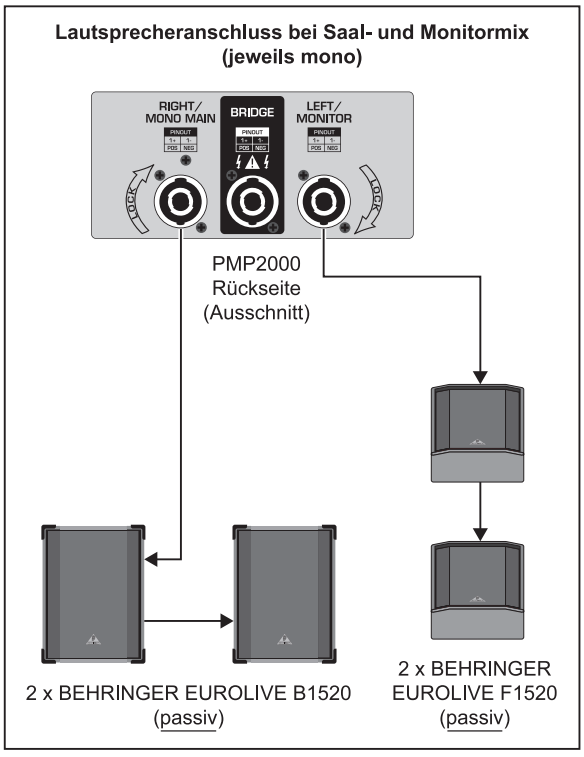
Lautsprecheranschluss bei Saal- und Monitormix (jeweils mono)
RIGHT/ MONO MAIN
BRIDGE
LEFT/ MONITOR
PMP2000 Rückseite (Ausschnitt)
2 x BEHRINGER EUROLIVE B1520 (passiv)
2 x BEHRINGER EUROLIVE F1520 (passiv)

Abb. 5.2: PMP2000 als Mono-Doppelverstärker (Beispiel)

☞ **Bei dieser Anwendung muss sich der MODE-Schalter 21 in der unteren Position befinden!**

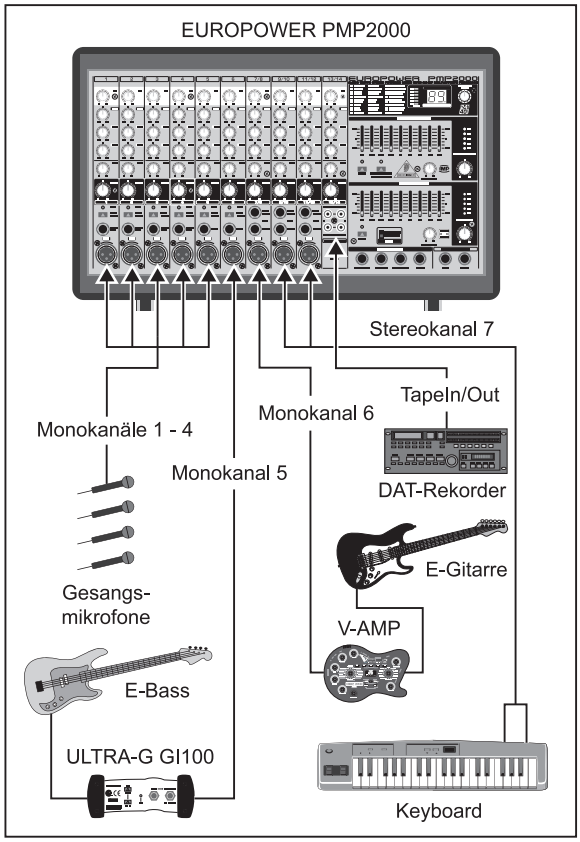

Abb. 5.3: Standard-Setup (Beispiel)

6. TECHNISCHE DATEN

Monoeingänge
Mikrofoneingänge

Typ	XLR, elektr. symmetrierte, diskrete Eingangsschaltung
Mic E.I.N. (20 Hz - 20 kHz)	
@ 0 Ω Quellwiderstand	-122 dB / 125 dB A-gewichtet
@ 50 Ω Quellwiderstand	-122 dB / 125 dB A-gewichtet
@ 150 Ω Quellwiderstand	-121 dB / 124 dB A-gewichtet
Frequenzgang	<10 Hz - 100 kHz (-1 dB), <10 Hz - >200 kHz (-3 dB)
Verstärkungsbereich	+33 dB, +8 dB mit Pad
Max. Eingangspegel	+12 dBu @ +8 dB Gain
Impedanz	ca. 2,2 kΩ symmetrisch / 1,1 kΩ unsymmetrisch
Rauschabstand	110 dB / 114 dB A-gewichtet (-11 dBu In @ +33 dB Gain)
Verzerrungen (THD+N)	0,001% / 0,0008% A-gewichtet

Mono-Line-Eingänge

Typ	6,3 mm Stereoklinke, symmetrisch
Impedanz	ca. 80 kΩ symmetrisch, 40 kΩ unsymmetrisch
Max. Eingangspegel	30 dBu

Stereo-Line-Eingänge

Typ	6,3 mm Stereoklinke, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 40 kΩ unsymmetrisch
Max. Eingangspegel	+28 dBu

EQ

Low	60 Hz / ±15 dB
Mid	700 Hz / ±15 dB
High	6 kHz / ±15 dB

Preamp Outputs Left/mono & Right

Typ	6,3mm Stereoklinke unsymmetrisch
Impedanz	ca. 1,5 kΩ
Max. Ausgangspegel	+21 dBu

Power Amp Inputs

Typ	6,3 mm Stereoklinke, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 47 kΩ
Max. Eingangspegel	+21 dBu

Monitor Output

Typ	6,3 mm Stereoklinke unsymmetrisch
Impedanz	1,5 kΩ
Max. Ausgangspegel	+21 dBu

DSP	24-Bit Texas Instruments
Wandler	24-Bit Sigma-Delta, 64/128-faches Oversampling
Abtastrate	40 kHz

Main Mix-Systemdaten[1]

Rauschen	
Main mix @ -∞,	
Kanal-Fader -∞	-76 dB / -80 dB A-gewichtet
Main Mix @ 0 dB,	
Kanal-Fader -∞	-72 dB / -76 dB A-gewichtet
Main Mix @ 0 dB,	
Kanal-Fader @ 0 dB	-71 dB / -75 dB A-gewichtet

Power Amp-Systemdaten

RMS @ 1 % THD (Sinussignal), beide Kanäle betrieben:	
8 Ω pro Kanal	165 W
4 Ω pro Kanal	250 W
RMS @ 1 % THD (Sinussignal), Monobrückenbetrieb:	
8 Ω	500 W
Spitzenleistung, beide Kanäle betrieben:	
8 Ω pro Kanal	225 W
4 Ω pro Kanal	350 W
Spitzenleistung, Monobrückenbetrieb:	
8 Ω	800 W

Lautsprecheranschlüsse

Lautsprecheranschl.	Neutrik Speakon-kompatibler Anschluss
Lastimpedanz	
Left/monitor	4/8/16 Ω
Right/mono main	4/8/16 Ω
Bridge	8/16 Ω

Stromversorgung und Sicherung

Netzspannung	
USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
	T 10 A H 250 V
Europa/U.K./Australien	230 V~, 50 Hz
	T 5 A H 250 V
China/Korea	220 V~, 50/60 Hz
	T 6,3 A H 250 V
Japan	100 V~, 50 – 60 Hz
	T 12 A H 250 V
Generelles Export Mod.	230 V~, 50 Hz
	T 5 A H 250 V
	120 V~, 60 Hz
	T 10 A H 250 V
Leistungsaufnahme	max. 1 kW
Netzanschluss	Standard-Kaltgeräteanschluss

Abmessungen/Gewicht

Maße (H x B x T)	280 mm x 460 mm x 270 mm
Gewicht (netto)	ca. 14 kg

Messbedingungen:
zu 1: 20 Hz - 20 kHz; gemessen am Preamp-Ausgang.
Alle Kanäle: Level-Regler in Mittenstellung; Klangregelung neutral.
Referenz = 0 dBu.

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Gerätes können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

7. GARANTIE

§ 1 VERHÄLTNIS ZU ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGS-RECHTEN UND ZU NATIONALEM RECHT

1. Durch diese Garantie werden die Rechte des Käufers gegen den Verkäufer aus dem geschlossenen Kaufvertrag nicht berührt.

2. Die vorstehenden Garantiebedingungen der Firma BEHRINGER gelten soweit sie dem jeweiligen nationalen Recht im Hinblick auf Garantiebestimmungen nicht entgegenstehen.

de

§ 2 ONLINE-REGISTRIERUNG

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter www.behringer.com (bzw. www.behringer.de) im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 GARANTIELEISTUNG

1. Die Firma BEHRINGER (BEHRINGER International GmbH einschließlich der auf der beiliegenden Seite genannten BEHRINGER Gesellschaften, ausgenommen BEHRINGER Japan) gewährt für mechanische und elektronische Bauteile des Produktes, nach Maßgabe der hier beschriebenen Bedingungen, eine Garantie von einem Jahr* gerechnet ab dem Erwerb des Produktes durch den Käufer. Treten innerhalb dieser Garantiefrist Mängel auf, die nicht auf einer der in § 5 aufgeführten Ursachen beruhen, so wird die Firma BEHRINGER nach eigenem Ermessen das Gerät entweder ersetzen oder unter Verwendung gleichwertiger neuer oder erneuerter Ersatzteile reparieren. Werden hierbei Ersatzteile verwendet, die eine Verbesserung des Gerätes bewirken, so kann die Firma BEHRINGER dem Kunden nach eigenem Ermessen die Kosten für diese in Rechnung stellen.

2. Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das Produkt frachtfrei zurückgesandt.

3. Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

§ 4 REPARATURNUMMER

1. Um die Berechtigung zur Garantiereparatur vorab überprüfen zu können, setzt die Garantieleistung voraus, dass der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler die Firma BEHRINGER (siehe beiliegende Liste) **VOR** Einsendung des Gerätes zu den üblichen Geschäftszeiten anruft und über den aufgetretenen Mangel unterrichtet. Der Käufer oder sein autorisierter Fachhändler erhält dabei eine Reparaturnummer.

2. Das Gerät muss sodann zusammen mit der Reparaturnummer im Originalkarton eingesandt werden. Die Firma BEHRINGER wird Ihnen mitteilen, wohin das Gerät einzusenden ist.

3. Unfreie Sendungen werden nicht akzeptiert.

§ 5 GARANTIEBESTIMMUNGEN

1. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn zusammen mit dem Gerät die Kopie der Originalrechnung bzw. der Kassenbeleg, den der Händler ausgestellt hat, vorgelegt wird. Liegt ein Garantiefall vor, wird das Produkt grundsätzlich repariert oder ersetzt.

2. Falls das Produkt verändert oder angepasst werden muss, um den geltenden nationalen oder örtlichen technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen des Landes zu entsprechen, das nicht das Land ist, für das das Produkt ursprünglich konzipiert und hergestellt worden ist, gilt das nicht als Material- oder Herstellungsfehler. Die Garantie umfasst im übrigen nicht die Vornahme solcher Veränderungen oder Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt worden sind oder nicht. Die Firma BEHRINGER übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

3. Die Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion oder Wartung bzw. zur Reparatur des Gerätes, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Ebenfalls nicht vom Garantieanspruch erfasst sind Defekte an Verschleißteilen, die auf normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Verschleißteile sind insbesondere Fader, Crossfader, Potentiometer, Schalter/Tasten, Röhren, Gitarrensaiten, Leuchtmittel und ähnliche Teile.

4. Auf dem Garantiewege nicht behoben werden des weiteren Schäden an dem Gerät, die verursacht worden sind durch:

- ▲ unsachgemäße Benutzung oder Fehlgebrauch des Gerätes für einen anderen als seinen normalen Zweck unter Nichtbeachtung der Bedienungs- und Wartungsanleitungen der Firma BEHRINGER;
- ▲ den Anschluss oder Gebrauch des Produktes in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät gebraucht wird, nicht entspricht;
- ▲ Schäden , die durch höhere Gewalt oder andere von der Firma BEHRINGER nicht zu vertretende Ursachen bedingt sind.

5. Die Garantieberechtigung erlischt, wenn das Produkt durch eine nicht autorisierte Werkstatt oder durch den Kunden selbst repariert bzw. geöffnet wurde.

6. Sollte bei Überprüfung des Gerätes durch die Firma BEHRINGER festgestellt werden, dass der vorliegende Schaden nicht zur Geltendmachung von Garantieansprüchen berechtigt, sind die Kosten der Überprüfungsleistung durch die Firma BEHRINGER vom Kunden zu tragen.

7. Produkte ohne Garantieberechtigung werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. Bei fehlender Garantieberechtigung wird die Firma BEHRINGER den Käufer über die fehlende Garantieberechtigung informieren. Wird auf diese Mitteilung innerhalb von 6 Wochen kein schriftlicher Reparaturauftrag gegen Übernahmen der Kosten erteilt, so wird die Firma BEHRINGER das übersandte Gerät an den Käufer zurücksenden. Die Kosten für Fracht und Verpackung werden dabei gesondert in Rechnung gestellt und per Nachnahme erhoben. Wird ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt, so werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

§ 6 ÜBERTRAGUNG DER GARANTIE

Die Garantie wird ausschließlich für den ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) geleistet und ist nicht übertragbar. Außer der Firma BEHRINGER ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma BEHRINGER abzugeben.

§ 7 SCHADENERSATZANSPRÜCHE

Wegen Schlechtleistung der Garantie stehen dem Käufer keine Schadensersatzansprüche zu, insbesondere auch nicht wegen Folgeschäden. Die Haftung der Firma BEHRINGER beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Produktes.

* Nähere Informationen erhalten EU-Kunden beim BEHRINGER Support Deutschland.

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Alle genannten Warenzeichen (außer BEHRINGER, das BEHRINGER Logo, JUST LISTEN und EUROPOWER) gehören ihren jeweiligen Inhabern und stehen in keinerlei Verbindung zu BEHRINGER. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt BEHRINGER keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. BEHRINGER Produkte sind nur über autorisierte Händler erhältlich. Distributoren und Händler sind keine Handlungsbevollmächtigten von BEHRINGER und haben keinerlei Befugnis, BEHRINGER in irgendeiner Weise, sei es ausdrücklich oder durch schlüssiges Handeln, rechtlich zu binden. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma BEHRINGER International GmbH gestattet.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN. © 2007 BEHRINGER International GmbH.

BEHRINGER International GmbH,
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich-Muenchheide II, Deutschland.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903